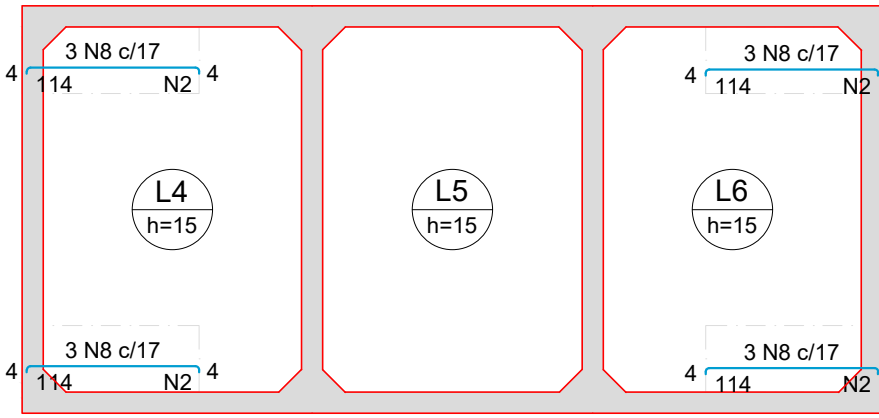
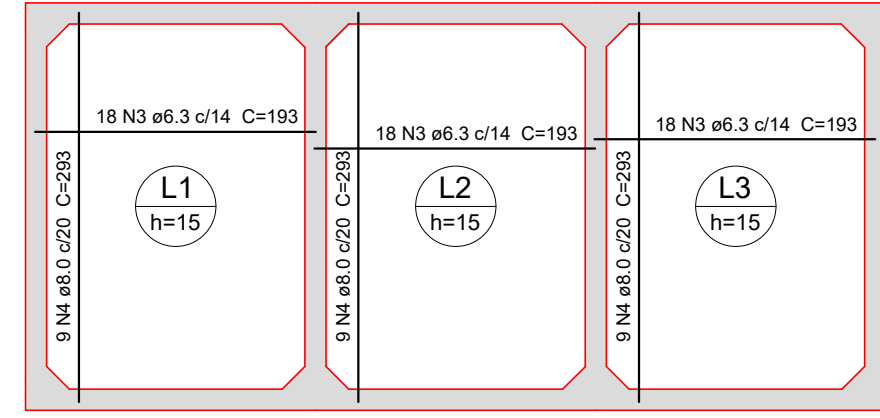


Armaduras de distribuição	
Armadura	Armadura de distribuição
N7	13 N1 ø5.0 c/13 C=95
N7	12 N1 ø5.0 c/15 C=95
N5	6 N2 ø5.0 c/20 C=44
N5	6 N2 ø5.0 c/20 C=44
N8	6 N2 ø5.0 c/20 C=44
N8	6 N2 ø5.0 c/20 C=44
N8	6 N2 ø5.0 c/20 C=44
N8	6 N2 ø5.0 c/20 C=44



Armação negativa das lajes (0.0)
escala 1:50

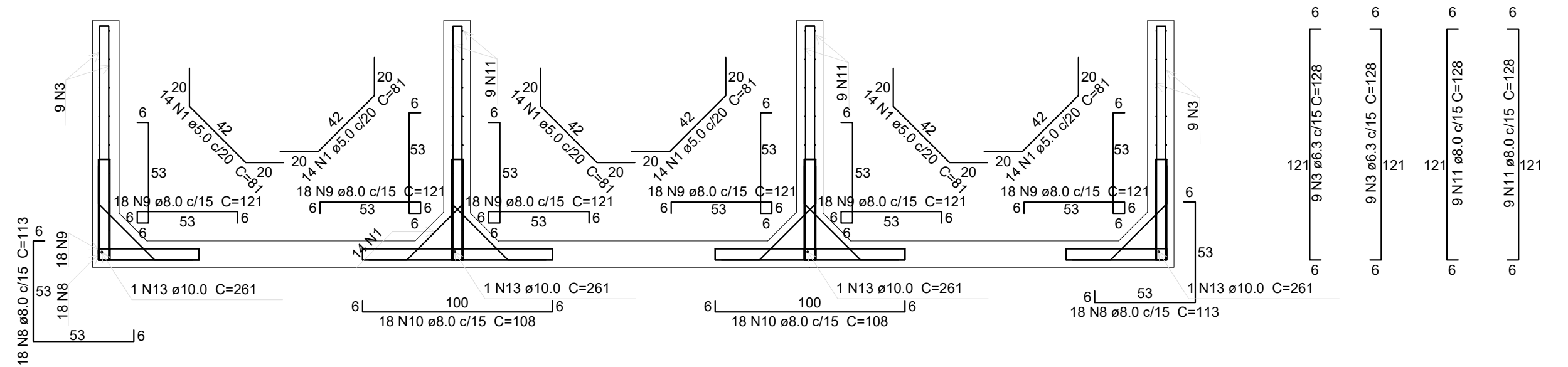


RELAÇÃO DO AÇO					
Negativos X		Positivos X		Positivos Y	
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	25	95	2375
CA60	2	5.0	36	44	1584
CA50	3	6.3	108	193	20844
CA50	4	8.0	54	293	15822

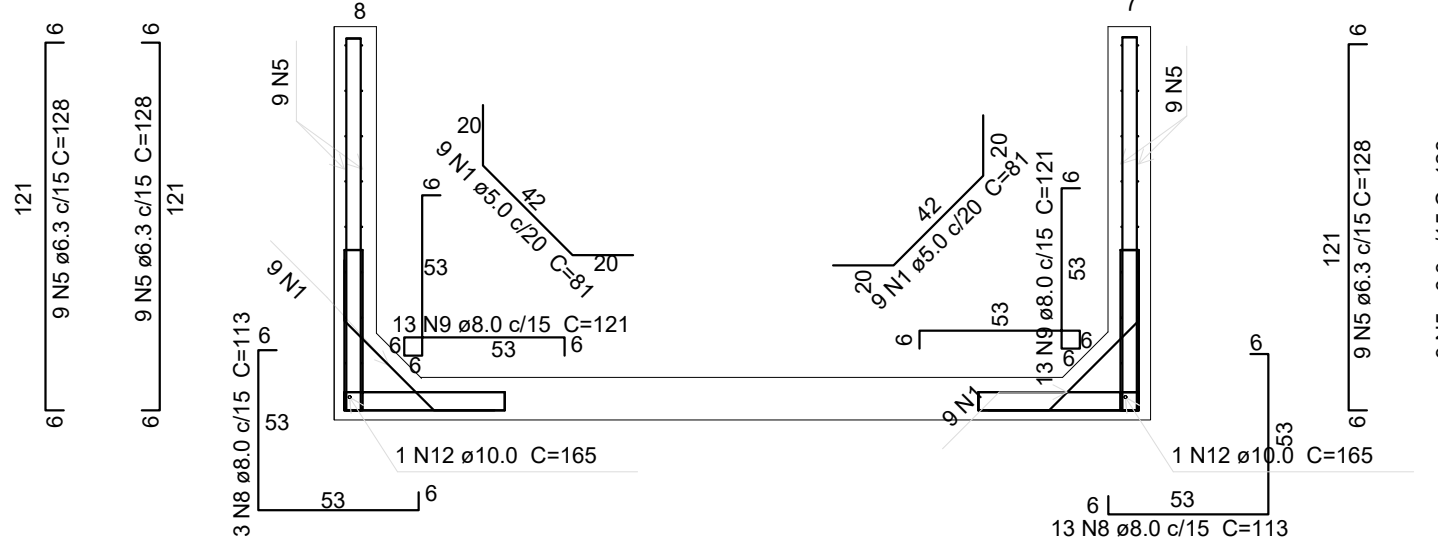
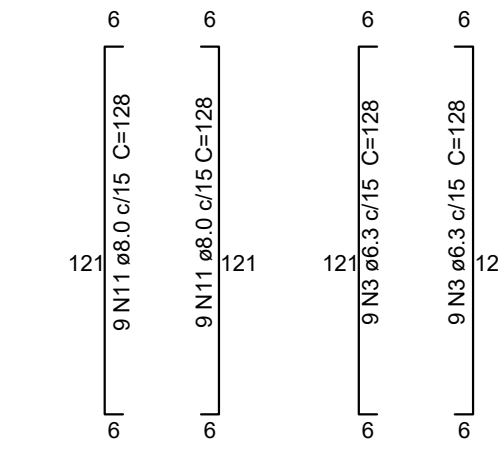
RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	185.3	45.4
CA60	8.0	501.1	197.9
CA60	5.0	39.6	6.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50	243.3		
CA60	6.7		

Volume de concreto (C-25) = 4.23 m³
Área de forma = 24.83 m²

Armação positiva das lajes do pavimento fundo
escala 1:50



Corte A-A
escala 1:25



Corte B-B
escala 1:25

Relação do aço

Corte A-A		Corte B-B			
Plantas		Positivos (0.0)			
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	444	81	35964
CA50	2	6.3	108	190	20520
	3	6.3	72	128	9216
	4	6.3	72	278	20016
	5	6.3	216	128	27648
	6	8.0	108	190	20520
	7	8.0	72	278	20016
	8	8.0	300	113	33900
	9	8.0	444	121	53724
	10	8.0	144	108	15552
	11	8.0	72	128	9216
	12	10.0	12	165	1980
	13	10.0	20	261	5220

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	774.0	208.6
CA50	8.0	1529.3	664.5
CA50	10.0	72.0	48.9
CA50	5.0	359.6	60.9
PESO TOTAL (kg)			
CA50	921.9		
CA60	60.9		

Volume de concreto (C-25) = 7,88 m³
Área de forma = 112.53 m²

NOTAS	
a)	Resistência característica do concreto - Fck=25 MPa;
a1)	Relação água/cimento em massa: menor ou igual a 0.60
a2)	Cimento CP II - Z
a3)	Cons. mínimo de cimento (NBR12655:2006): maior ou igual a 280kg/m³
a4)	Módulo de elasticidade secante do concreto: Ecs=24GPa
a5)	Brita calcária - Dmax = 19mm (brita 1)
b)	Águas: CA-50 e CA-60.
c)	Classe de agressividade ambiental II (moderada).
Chom (vigas):	3.0 cm (Externas e Contato c/ solo) / 2.5 cm (Internas)
Chom (pilares):	3.0 cm (Externas e Contato c/ solo) / 2.5 cm (Internas) / 4.5 cm (Contato c/ solo)
Chom (lajes):	2.5 cm
Chom (fundações):	4.5 cm
d)	Cargas de paredes sobre vigas (NBR 6120:2019):
d1)	parede 11.5+2cm+2cm: 1.7 kN/m²;
d2)	parede 14+2cm+2cm: 1.9 kN/m²;

REV. Nº	DATA	DESCRIÇÃO
R01	03/09/21	Primeira Revisão do Projeto
R00	2009/21	Versão Inicial do Projeto

AUTORES DO PROJETO:	
EXCELÊNCIA ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE LTDA EPP	Eng. Thaíse L. P. Marques Neis
CNPJ: 00.564.373/0001-95	CREA: 131504999

INTERESSADO:	DAE - DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO DE VÁRZEA GRANDE
CNPJ: 02.555.079/0001-42	
EMPREENDIMENTO:	ETA BOM SUCESSO
ENDEREÇO:	Rod MT 050, Jardim Botânico, Várzea Grande - MT
Latitude: 15°42'37.08"S/ Longitude: 56° 8'12.10"O	
ASSUNTO:	Projeto Estrutural da Casa de Química - ETA
Detalhes dos Tanques	

NOMENCLATURA:		FOLHA:
DATA:	03/09/2021	009/009
ESCALA:	INDICADA	